

## PATENT COOPERATION TREATY

## PCT

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>HMI2003/1001</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b>	siehe Formblatt PCT/ISA/220 sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/DE2004/002228</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>05/10/2004</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>09/10/2003</b>
Anmelder  <b>HAHN-MEITNER-INSTITUT BERLIN GMBH</b>		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 4 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

**1. Grundlage des Berichts**

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

- b. ☐ Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** siehe Feld Nr. 1.

2. ☐ **Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen** (siehe Feld II).

3. ☐ **Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung** (siehe Feld III).

**4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

**5. Hinsichtlich der Zusammenfassung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld Nr. IV angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

**6. Hinsichtlich der Zeichnungen**

- a. ist folgende Abbildung der **Zeichnungen** mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ wie von der Behörde ausgewählt, weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ wie von der Behörde ausgewählt, weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

- b. ☐ wird keine der Abbildungen mit der Zusammenfassung veröffentlicht.

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 H01L31/18 H01L31/0352 H01L31/07

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H01L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, INSPEC, COMPENDEX, PAJ, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	YOSHIHIRO NAKATO ET AL: "SOLAR CELLS BASED ON A NEW JUNCTION TRANSPARENT CONDUCTOR/THIN INSULATOR HAVING ULTRAFINE METAL ISLANDS/SEMICONDUCTOR" PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL PHOTOVOLTAIC SCIENCE AND ENGINEERING CONFERENCE. KYOTO, NOV. 26 - 30, 1990, KYOTO, KYOTO UNIVERSITY, JP, vol. CONF. 5, 26 November 1990 (1990-11-26), pages 939-942, XP000215152 the whole document ----- -/--	1-4

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- \*Z\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 February 2005

Date of mailing of the international search report

10/03/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Ley, M

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	STROLLO A G M ET AL: "A closed-form two-dimensional model of a laser grooved solar cell" SOLID-STATE ELECTRONICS UK, Bd. 35, Nr. 8, August 1992 (1992-08), Seiten 1109-1118, XP002318919 ISSN: 0038-1101 das ganze Dokument	1-6,9,10
Y	EP 1 182 709 A (IPU, INSTITUTTET FOR PRODUKTUDVIKLING; ENTHONE-OMI B.V; BP SOLAR LIM) 27. Februar 2002 (2002-02-27) Absätze '0063! - '0078!; Ansprüche 1-17	5,6,9,10
A	GREEN M A ET AL: "20% EFFICIENT LASER GROOVED, BURIED CONTACT SILICON SOLAR CELLS" PHOTOVOLTAIC SPECIALISTS CONFERENCE. LAS VEGAS, SEPT. 26 - 30, 1988, NEW YORK, IEEE, US, Bd. VOL. 1 CONF. 20, 26. September 1988 (1988-09-26), Seiten 411-414, XP000166680 das ganze Dokument	1-10
A	JENSEN J A D ET AL: "ELECTROCHEMICAL DEPOSITION OF BURIED CONTACTS IN HIGH-EFFICIENCY CRYSTALLINE SILICON PHOTOVOLTAIC CELLS" JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY, ELECTROCHEMICAL SOCIETY, MANCHESTER, NEW HAMPSHIRE, US, Bd. 150, Nr. 1, Januar 2003 (2003-01), Seiten G49-G57, XP001090500 ISSN: 0013-4651 das ganze Dokument	5-10
A	VETTIGER P ET AL: "THE MILLIPEDE-NANOTECHNOLOGY ENTERING DATA STORAGE" IEEE TRANSACTIONS ON NANOTECHNOLOGY, IEEE SERVICE CENTER, PISCATAWAY, NY, US, Bd. 1, Nr. 1, März 2002 (2002-03), Seiten 39-55, XP001186695. ISSN: 1536-125X das ganze Dokument	7,8

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/002228

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1182709 A	27-02-2002	EP 1182709 A1	27-02-2002
		AU 7960401 A	25-02-2002
		CN 1447989 T	08-10-2003
		WO 0215282 A1	21-02-2002
		JP 2004507093 T	04-03-2004
		US 2003172969 A1	18-09-2003

---